

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk salah satu negara yang memiliki banyak gunung. Sebagian besar diantaranya merupakan gunung wisata yang bisa didaki. Wisata pendakian gunung akhir-akhir ini meningkat signifikan berkat pengaruh media sosial seperti Facebook, Twitter dan Instagram. Namun, fasilitas dalam menampilkan informasi jalur pendakian untuk para pendaki terutama pendaki pemula sangatlah sedikit dan walaupun ada terbilang cukup sulit dipahami. Hal ini menjadi sangat dibutuhkan jika melihat adanya korban jiwa saat sedang melakukan pendakian.

Perkembangan teknologi *Global Positioning System* (GPS) sekarang ini memungkinkan untuk dapat membantu proses pendakian dengan menampilkan jalur pendakian pada peta dan juga menampilkan posisi pendaki pada peta. Diharapkan dengan memanfaatkan teknologi GPS yang kini tersedia hampir pada kebanyakan *smartphone* dapat mengurangi insiden-insiden yang sering terjadi pada saat proses pendakian.

Untuk mengatasi permasalahan seperti diatas, diperlukan sebuah aplikasi *mobile* yang mampu melakukan pelacakan terhadap posisi pengguna menggunakan teknologi GPS dan juga mampu melakukan penyimpanan peta dan

jalur secara *offline* karena di daerah pegunungan sangat susah ditemukan sinyal operator.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil kesimpulan bahwa rumusan masalah untuk kasus ini yaitu:

- a. Bagaimana proses *tracking* dengan metode *time interval* dapat diimplementasikan pada aplikasi.
- b. Bagaimana metode menampilkan jalur pendakian pada saat tidak terhubung dengan internet dapat diimplementasikan pada aplikasi.

1.3 Ruang Lingkup

Agar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan maka adapun batasan dan pengembangan yang terdapat dalam aplikasi ini adalah:

1. Sistem Operasi *smartphone* yang digunakan adalah Android dengan versi minimal 4.0.
2. Aplikasi ini memanfaatkan *SQLite* database untuk proses penyimpanan pada *database* lokal.
3. Aplikasi mendukung fitur GPS tanpa terkoneksi ke jaringan selular.
4. Aplikasi menggunakan data jalur yang tersedia di internet.
5. Aplikasi dapat melakukan *tracking* menggunakan *interval* waktu.
6. Aplikasi akan menyimpan *tracklog* pendakian saat *device* sedang *offline*.
7. Aplikasi dapat mengunggah *tracklog* pendakian saat *device* sedang online.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi sistem informasi geografis berbasis android untuk menampilkan jalur pendakian gunung yang dapat digunakan saat tidak tersedia koneksi internet.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari aplikasi yang dibuat adalah diharapkan dapat membantu pendaki gunung dalam mendapatkan info pendakian, terutama saat pendaki sedang melakukan proses pendakian.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

1.6.1 BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

1.6.2 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini akan dipaparkan beberapa sumber yang dijadikan acuan penelitian dan dasar teori yang mendukung dan mendasari penulisan skripsi ini.

1.6.3 BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis metode atau teknologi untuk mengerjakan penelitian ini dan perancangan sistem aplikasi yang akan dibuat untuk menyelesaikan skripsi ini.

1.6.4 BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan implementasi dari sistem yang dirancang pada bab sebelumnya dan dibahas tentang sistem yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan tujuan penelitian ini dibuat.